

УДК 316.422:330.341:378

ДОМІНАНТНІ ЧИННИКИ ВПЛИВУ ЛЮДСЬКОГО РОЗВИТКУ НА ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ

Стежко Н. В., к.е.н., доцент кафедри міжнародної економіки Кіровоградського національного технічного університету (Україна)

Білоусова А.О., асистент кафедри міжнародної економіки Кіровоградського національного технічного університету (Україна)

Стежко Н. В., Білоусова А. О. Домінантні чинники впливу людського розвитку на інноваційні процеси.

У статті досліджено стан, тенденції та проблеми розвитку людського потенціалу в Україні, його взаємозв'язок із інноваційним розвитком, виявлено домінантні чинники впливу людського потенціалу на інноваційні процеси. Встановлено, що наявність проблем у розвитку людського потенціалу України обумовлює гальмування інноваційних процесів. Негативний вплив на інноваційну діяльність здійснює: старіння населення, зменшення частки більш інноваційно-активних осіб молодого і середнього віку; погіршення якості загальної і професійної освіти; скорочення частки підготовки кадрів із природничих та інженерно-технічних дисциплін; зниження чисельності раціоналізаторів і винахідників, недостатній рівень професійного розвитку працівників на виробництві. На інноваційний розвиток також негативно впливають структурні зміни на ринку праці, які обумовили зростання неформальної (тіньової) зайнятості, самозайнятості та зайнятості у сфері малого бізнесу, де інноваційна діяльність знаходиться на низькому рівні. Застосування економетричного аналізу дало змогу виявити взаємозв'язок між освітніми параметрами людського розвитку та показниками науково-технічної й інноваційної діяльності.

Stezhko N., Belousova A. Dominant factors of the human development influence on innovation processes.

The article investigates the conditions, trends and challenges of human potential development in Ukraine, its interrelationship with innovative development; the dominant factors of human potential influence on innovation processes were disclosed. It was stated that the problems in the development of human potential in Ukraine causes slowdown of innovation processes. The negative impact on innovation activity has the following: aging population, a decrease in the proportion of innovatively-active people of young and middle age, deterioration of the quality of general and professional education, reduction of the proportion of training process in natural and engineering sciences, decrease in number of innovators and inventors, insufficient professional level of employees in industry. Innovative development is also negatively affected by the structural changes on labour market which led to the growth of informal (shadow) employment, self-employment and employment in small businesses where innovation activity is slow. The application of econometric analysis made it possible to identify the relationship between educational parameters of human development and indicators of scientific, technical and innovation activity.

Стежко Н. В., Белоусова А. А. Доминантные факторы влияния человеческого развития на инновационные процессы.

В статье исследовано состояние, тенденции и проблемы развития человеческого потенциала в Украине, его взаимосвязь с инновационным развитием, обнаружено доминантные факторы влияния человеческого потенциала на инновационные процессы. Установлено, что наличие проблем в развитии человеческого потенциала Украины обуславливает замедление инновационных процессов. Негативное влияние на инновационную деятельность осуществляет: старение населения, уменьшение доли более

инновационно-активных лиц молодого и среднего возраста, ухудшение качества общего и профессионального образования, сокращение доли подготовки кадров по естественным и инженерно-техническим дисциплинам, снижение численности рационализаторов и изобретателей, недостаточный уровень профессионального развития работников на производстве. На инновационное развитие также негативно влияют структурные изменения на рынке труда, которые обусловили рост неформальной (теневой) занятости, самозанятости и занятости в сфере малого бизнеса, где инновационная деятельность находится на низком уровне. Применение эконометрического анализа позволило установить взаимосвязь между образовательными параметрами человеческого развития и показателям научно-технической и инновационной деятельности.

Постановка проблеми. Україна має надзвичайно гостру потребу забезпечення динамічного й ефективного розвитку економіки, що в сучасних умовах можливо лише на засадах інноваційного розвитку. Однак інноваційні процеси в Україні мають тенденцію до стагнації, що обумовлено низкою причин. Вітчизняні дослідники вказують на такі, як нерозвиненість конкурентного середовища в Україні, низький попит на інновації на макроекономічному рівні, відсутність сучасної інноваційної інфраструктури, складність та несприятливість внутрішньополітичної, соціально-економічної ситуації в країні, обмеженість фінансових можливостей держави щодо розвитку освіти, науки, підтримки інноваційного розвитку підприємств та організацій, кількісно-якісні втрати трудових ресурсів, низька якість життя, неефективні стимули до прояву трудової та інноваційної активності тощо [1, с. 149]. Проблеми розвитку людського потенціалу також виступають гальмом інноваційних процесів. Для забезпечення інноваційного розвитку в Україні важливим є виявлення та оцінка чинників впливу параметрів людського розвитку на інноваційні процеси. Серед вітчизняних науковців є приклади такого аналізу, однак вони мають різні результати, іноді – зовсім протилежні.

Так, у монографії І. Ящишиної здійснено економіетричну оцінку впливу інноваційних чинників на соціально-економічний розвиток, який вимірювався показником ВВП на душу населення. У результаті виявлено, що при зростанні кількості студентів та учнів на тисячу жителів відбувається зменшення ВВП. Такі ж висновки стосуються і зростання чисельності дослідників. Однак збільшення чисельності інноваційно активних підприємств позитивно впливає на ВВП [2, с. 164]. Отримані результати є досить суперечливими, оскільки усі три факторні чинники, які були використані для аналізу, між собою тісно пов'язані. Тому результати важко піддаються інтерпретації. Автор пояснює їх неефективним використанням наукового потенціалу.

Системний аналіз взаємозв'язку чинників інноваційної активності на рівні регіонів здійснено Л. Федунець та Л. Збаржевецькою [1, с. 181-200]. В їхніх дослідженнях виявлено пряму залежність обсягу реалізованої інноваційної продукції від фонду додаткової оплати праці, що вказує на важливість системи стимулювання інноваційної активності. Також визначено, що кількість підприємств, що займалися інноваційною діяльністю у регіонах України має прямий зв'язок із чисельністю працівників, навчених новим професіям на виробництві та чисельністю осіб, які в регіонах займаються науковою діяльністю, однак виявлено обернений зв'язок із чисельністю працівників, які підвищили кваліфікацію, що, за авторською трактовкою, може бути пояснено формальним характером процесу підвищення кваліфікації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науково-методологічне обґрунтування теорій людського та інноваційного розвитку знайшли широку підтримку серед вітчизняних вчених. В працях Е. Лібанової, О. Грішньої, В. Куценко, О. Стефанішин, Л. Лісогор, Л. Семів, В. Близнюк, В. Онікієнка та багатьох інших поглиблено теоретичні підходи до концепції людського розвитку. А в публікаціях О. Амоші, В. Гейця, Л. Антонюк, А. Поручника, Л. Федулової, І. Єгорова й інших вітчизняних вчених знайшли розвиток теоретичні питання інноваційної економіки.

Виділення невирішеної проблеми. Вище сказане свідчить, що серед вітчизняних вчених поки що не вироблені загальноприйняті методичні підходи до оцінки впливу параметрів людського розвитку на інноваційні процеси.

Метою статті є виявлення домінантних чинників впливу параметрів людського розвитку на інноваційні процеси в Україні.

Результати дослідження. Людський потенціал, та його похідна – людський капітал, – є найбільш активними сучасними чинниками прогресивного техніко-технологічного розвитку. Ю. Корчагін обґрунтував, що цикли розвитку людського капіталу є драйверами інноваційних хвиль. Це здійснюється шляхом розвитку масової і професійної освіти, накопичення знань, виокремлення науки у окрему форму економічної діяльності, генерації інновацій, формування інноваційного бізнесу. Саме це обумовило розвиток технологічних укладів і, в кінцевому підсумку, покращення якості життя [3].

На сучасному етапі в Україні існує значна сукупність соціальних проблем, які негативно позначаються на людському розвитку. Вони стосуються поширення бідності, погіршення здоров'я, процесів депопуляції населення, недостатнього рівня кваліфікації робочої сили та ін.

Проблеми розвитку людського потенціалу вносять вагомий вклад у гальмування інноваційних процесів. До негативних тенденцій слід віднести:

1) зменшення чисельності населення та його старіння. За період з 1990 по 2011 р. чисельність постійного населення скоротилася на 6,1 млн. чол. При цьому частка дітей у віці до 14 років неухильно скорочується, залишається незмінною частка молоді та зростає частка осіб у віці 65 років і старше. За даними перепису населення 2001 р. частка дітей складала 16,5%, молоді (15-34 років) – 29%, а населення 65 років і старше – 14,4%. У 2011 р. структура населення була такою: діти – 14,3%, молодь – 29,1%, особи 65 років і старше – 15,2%. При цьому скоротилась частка осіб найбільш активного працездатного віку (35-49 років) із 22,2 до 20,9% [4, с. 331; 5, с. 373]. Такі зрушення у віковій структурі негативно впливають на інноваційний потенціал населення, адже молоде покоління оволодіває новими знаннями, воно більш активне, ініціативне, має більші адаптаційні можливості до запровадження нової техніки і технології. Саме молоді особи мають найбільший творчий потенціал, що яскраво проявляється в науці;

2) погіршення якості загальної освіти і професійної підготовки. Не зважаючи на те, що в Україні обов'язковою є повна середня освіта і більшість молоді її здобуває, якісний рівень освіти знизився, особливо з природничих та математичних дисциплін, на що вказують більшість дослідників системи освіти. Це обумовлено різними причинами, серед яких найбільш вагомими є: застаріла матеріально-технічна база навчальних закладів; слабе застосування новітніх навчальних технологій; старіння педагогічних кадрів; низька оплата праці у сфері освіти; недостатнє розуміння вагомості навчання у дітей та неефективна система мотивації якісного навчання як зі сторони батьків, так і зі сторони педагогічних працівників.

Ці ж проблеми характерні і для ВНЗ і ПТНЗ, однак до них додається невідповідність структури підготовки кадрів реальним потребам економіки. Н. Гаркавенко відзначає, що дефіцит кваліфікованих кадрів уже в найближчі роки буде стримувати створення високотехнологічних робочих місць та уповільнювати темпи розвитку виробництва. Таке становище з формуванням робочої сили зумовлене низкою причин, основними з яких є невідповідність професійної підготовки кадрів навчальними закладами потребам ринку праці; незадовільний рівень якості підготовки кадрів; невідповідність умов праці та розмірів заробітної плати, які пропонуються роботодавцями на конкретних робочих місцях [6, с. 83].

На низку негативних тенденцій у системі професійної освіти вказують О. Грішнова, Л. Лісогор, С. Ничипоренко, серед яких: слабка адаптація ринку освітніх послуг до потреб ринку праці, погіршення якості освітніх послуг, відсутність дієвої мотивації викладачів до впровадження інноваційних освітніх технологій та ін. [7, с. 144].

Ці недоліки системи освіти виступають гальмом на шляху інноваційного розвитку України.

Для інноваційного розвитку особливо негативним є скорочення частки підготовки кадрів з природничих та інженерно-технічних дисциплін (табл. 1). Дані таблиці свідчать, що всього за три навчальних роки (з 2010/11 по 2012/13) кількість підготовлених фахівців із природничих наук (включаючи математику й інформатику) та інженерії скоротилась на 38,8 тис. осіб.

Скоротилась частка підготовки цих фахівців за всіма рівнями, найбільшою мірою – за рівнем «молодший спеціаліст» і «бакалавр». Чисельність підготовлених за даними напрямками спеціалістів зменшилась на 15,7 тис. чол., а магістрів – на 1,4 тис. чол. Саме з цими рівнями підготовки пов'язано формування наукових кадрів.

Таблиця 1 - Динаміка підготовки (випуску) у ВНЗ III-IV рівнів акредитації фахівців із природничих наук та інженерії*

Рівні підготовки	Обсяги випущених фахівців за роками, осіб		2012/2013 н.р. у % до 2010/2011 н.р.
	2010/2011 н.р.	2012/2013 н.р.	
Молодший спеціаліст, усього	67113	54316	80,9
У тому числі із природничих наук та інженерії	28189	13547	48,1
У % до усіх молодших спеціалістів	42,0	25,4	60,5
Бакалавр, усього	115642	125857	108,8
У тому числі із природничих наук та інженерії	27291	20173	73,9
У % до усіх бакалаврів	23,6	16,0	67,8
Спеціаліст, усього	272415	247031	90,7
У тому числі із природничих наук та інженерії	73119	57385	78,5
У % до усіх спеціалістів	26,8	23,2	86,6
Магістр, усього	93815	93458	99,6
У тому числі із природничих наук та інженерії	19048	17692	92,9
У % до усіх магістрів	20,3	18,9	93,1

* Розраховано автором за джерелом [8, 9].

3) відносно низький рівень економічної активності та зайнятості населення України, що не забезпечує більш повне використання наявного людського потенціалу для забезпечення інноваційного розвитку. Так, в Україні у 2011 р. рівень економічної активності складав 64,3%, рівень зайнятості – 59,2% (відсотків до населення віком 15-70 років) [4, с. 352, 354]. Однак, порівняно з розвиненими країнами світу (США, Японія, країни ЄС) ці показники є нижчими.

Як відзначають інші дослідники, зростанню зайнятості протидіють низький рівень вартості трудових послуг робочої сили на ринку праці, невідповідність професійно-кваліфікаційного рівня робочої сили потребам виробництва, дефіцит робочих місць з гідними умовами праці та її оплатою [1, с. 151]. В Україні у 2010 р. середньомісячна заробітна плата складала 282,2 дол., у Російській Федерації – 698,5, у Польщі – 1069,9, Білорусії – 407,8 дол. [4, с. 551], отже вартість робочої сили в Україні значно нижча, ніж її найближчих сусідів.

Ці чинники обумовлюють вплив найбільш кваліфікованих та активних працівників у пошуках кращих умов зайнятості за кордон. За офіційними даними Україна має позитивне сальдо міграції. Однак, як відзначають дослідники більше 90% трудових мігрантів не реєструються у відповідних державних установах, а кількість неофіційних мігрантів, за експертними оцінками, коливається від 4,5 до 7 млн. осіб [10, с. 91].

Необхідно відзначити такі особливості ринку праці в Україні, які перешкоджають інноваційному розвитку, як:

а) збільшення частки зайнятих на дуже малих підприємствах, у приватних підприємств або у формі самозайнятості, де інноваційні процеси майже не відбуваються. У 2005 р. частка найманих працівників підприємств, установ і організацій у загальній чисельності зайнятих складала 67,7%, у 2011 р. – 59,5%. У 2011 р. 8,2 млн. зайнятого населення працювало за межами підприємств, установ, організацій без укладання трудового договору, у 2005 р. таких було 6,7 млн. чол. [4, с. 353].

б) слід також сказати про тіньову зайнятість, яка в Україні є досить поширеною. Фахівці Інституту демографії та соціальних досліджень відзначають, що у 2011 р. у неформальному секторі економіки було зайнято 4,7 млн. осіб, або 23,1% від загальної кількості зайнятих [11, с. 53]. Така зайнятість найбільш поширена у сільському господарстві, будівництві, торгівлі, сфері послуг.

Без додаткових досліджень важко зробити висновок про рівень залучення працівників тіньового сектору до інноваційної діяльності. Можна лише припустити, що більша частка тіньової зайнятості пов'язана з малим підприємництвом та самозайнятістю, де інноваційні процеси є слабкими. Такої ж думки й інші дослідники.

Практика світового інноваційного розвитку свідчить, що організаційними передумовами відповідних процесів є концентрація виробничого капіталу та диверсифікація НДКР. З цих позицій можна вказати, що гнучкість неформальної зайнятості може і є корисною з точки зору пом'якшення короткострокових кон'юнктурних циклів, але не здатна підтримати сталий організаційно-технологічний розвиток. Так само самозайнятість, яка формується переважно у вигляді мікропідприємств, без їх включення в мережі потужних виробничих кластерів, об'єктивно скочується до архаїчних організаційних та технологічних будов. У результаті значний трудовий потенціал використовується для відтворення та розширення низькопродуктивних та непрогресивних секторів економіки [11, с. 54].

в) збереження значної частки неефективних робочих місць [12, с. 96], що обумовлено низьким технологічним рівнем матеріально-технічної бази реального виробництва. Значна вартість створення високотехнологічних робочих місць і брак інвестиційних ресурсів є суттєвим гальмом на шляху технологічної модернізації та більш ефективного використання людського потенціалу для забезпечення інноваційного розвитку.

4) зменшення чисельності зайнятих у сфері наукових та науково-технічних робіт. В Україні значно скоротилась чисельність організацій, що виконують науково і науково-технічні роботи, а ще в більшій мірі – кількість працівників цих організацій. Так, упродовж 2000-2012 рр. кількість наукових організацій скоротилася з 1490 до 1208 одиниць, а чисельність спеціалістів, які виконували наукові й науково-технічні роботи – з 120,7 до 86,9 тис. осіб. При цьому найбільше скорочення відбулося у секторі технічних наук [12, с. 169].

Наукова сфера – це та сфера, де найбільшою мірою може бути затребуваний і використаний інноваційний потенціал людських ресурсів. Крім цього, наукова сфера створює умови для розвитку креативності та інноваційності. Однак в Україні на сучасному етапі наука не є привабливою сферою діяльності, що обумовлено недостатнім обсягом фінансування досліджень і впливаючими із цього наслідками, такими як: деградація матеріально-технічної бази науково-дослідних установ; згорнення наукових досліджень, неспроможність розробки важливих для інноваційного розвитку напрямків дослідження; низький рівень мотивації науковців внаслідок невисокої заробітної плати та старіння наукових кадрів.

Київською школою наукознавства доведено, що для досягнення економічної доцільності дослідницької діяльності необхідно дійти до певного критичного рівня наукоємності ВВП. При витратах на фундаментальні та прикладні дослідження біля 0,9%

ВВП (для України, як країни з високим рівнем тіньової економіки цей показник сягає близько 1,7%) наука проявляє себе переважно як затратна галузь національного господарства і здатна виконувати лише пізнавальну та соціокультурну функції [13]. В Україні фінансування науки у 2006-2010 рр. складало менше 1% ВВП, що не забезпечувало її розвиток та досягнення економічної ефективності. У 2011 р. загальний обсяг фінансування Н та НТР складав 0,79% ВВП, у тому числі за рахунок коштів державного бюджету – 0,29% [14, с. 78].

В Україні фундаментальні наукові дослідження здійснюються в основному в системі вищих навчальних закладів та Академії наук, однак ці сфери мало співпрацюють між собою. У 2011 р. 28,8% усіх організацій, що здійснювали Н та НТР, відносились до академічного сектору та 14% – до вузівського. Академічний сектор забезпечив 29,7% обсягу виконаних Н та НТР, а вузівський – 7,3% [14, с. 13; 15]. В умовах значної відірваності академічної науки від реального виробництва, наукові розробки вчених не спроможні суттєво вплинути на інноваційні процеси в економіці.

У галузевому секторі науки в 2011 р. функціонувало 52,2% наукових організацій. Вони забезпечували найбільший обсяг виконаних наукових та науково-технічних робіт – 57,1%. Однак у порівнянні з 2000 р. роль цього сектору знизилась: його частка серед організацій була 63%, а результатів – 72,7% [14, с. 13; 15].

У західних країнах найбільш вагомий вплив на інноваційний розвиток здійснюють науково-дослідні підрозділи корпорацій. Однак в Україні виробничий сектор науки є малорозвиненим. Його частка у складі наукових організацій у 2011 р. становила 5%, а у обсязі виконаних Н та НТР – 7,3%. На сучасному етапі лише небагато великих корпорацій мають власні науково-дослідні підрозділи;

5) зниження результативності наукових та науково-технічних робіт. Про це може свідчити питома вага виконаних Н і НТР у ВВП, кількість поданих заявок на охоронні документи об'єктів інтелектуальної власності до Державного департаменту інтелектуальної власності та патентних відомств іноземних держав.

Якщо у 2006 р. питома вага виконаних Н і НТР складала у ВВП 1%, то у 2011 р. – 0,79%. Обсяг виконаних робіт знизився у 2011 р. на 4,1% відносно попереднього року [14, с. 78]. При цьому у загальному обсязі наукових і науково-технічних робіт зменшилася частка науково-технічних розробок і послуг, які безпосередньо пов'язані із впровадженням інновацій.

б) зменшення чисельності раціоналізаторів і винахідників та їх частки у складі зайнятих. У 2006 р. кількість творців-винахідників, авторів промислових зразків і рацпропозицій складала 64,8 тис. осіб, у 2008 р. вона знизилася до 36,8 тис. осіб. У 2011 р. чисельність авторів рацпропозицій складала 12,2 тис. осіб [16, с. 295; 14, с. 292].

Це може бути обумовлено тим, що, з одного боку, у складі людського потенціалу зменшується частка технічно грамотних і креативних осіб внаслідок недоліків у освіті та вихованні, а з іншого боку – має місце низький рівень потреби вітчизняного виробництва у раціоналізаторстві та винахідництві, неефективна система організації та стимулювання цього процесу. Зменшення раціоналізаторської та винахідницької активності негативно впливає на інноваційний розвиток;

7) недостатній рівень професійного розвитку працівників на виробництві, що пов'язано із підготовкою, перепідготовкою кадрів, підвищенням рівня кваліфікації. У 2008 р. 2,6% штатних працівників підприємств, організацій, установ було навчено новим професіям та 9% пройшли підвищення кваліфікації. У 2011 р. ці показники становили 2,1 та 9,1% [17, 18]. Відбувається зменшення чисельності працівників, які проходять виробниче навчання, що обумовлено як недостатністю коштів у підприємств, так і недостатньою увагою керівників щодо розвитку персоналу. Недостатній професійний розвиток персоналу негативно позначається на можливостях інноваційної діяльності. В Україні у 2012 р. прийнято Закон «Про професійний розвиток працівників», який визначає правові, організаційні та фінансові засади системи професійного розвитку [19]. Однак має

пройти певний час, щоб даний закон позитивно вплинув на якість робочої сили. Розширенню можливостей професійного розвитку також сприяє нова редакція Закону «Про зайнятість населення» (2012 р.) шляхом надання ваучерів на професійне навчання (перепідготовку, підвищення кваліфікації), однак поки що не до кінця вирішено процедурні питання цього нововведення.

Викладені вище проблеми людського розвитку, а також інші чинники обумовлюють низький рівень інноваційної діяльності в Україні, яка має нестабільну динаміку (табл. 2).

Таблиця 2 - Динаміка показників, що характеризують інноваційні процеси в Україні*

Показники інноваційної діяльності	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Кількість використаних об'єктів промислової власності (винаходів, корисних моделей, промислових зразків) в економіці	5963	6796	6870	6758	5975	4597
у тому числі на 1000 юридичних осіб	5,3	5,7	5,6	5,4	4,7	3,6
Питома вага підприємств, що займаються інноваційною діяльністю, у загальній кількості промислових підприємств, %	11,2	14,2	13,0	12,8	13,8	16,2
Питома вага підприємств, що впроваджують інновацій, %	10,0	11,5	10,8	10,7	11,5	12,8
Кількість освоєних нових технологічних процесів	1145	1419	1647	1893	2043	2510
у тому числі на 100 промислових підприємств	11,5	13,7	15,4	17,2	19,3	23,7
Кількість освоєних нових видів продукції, машин, обладнання	2408	2526	2446	2685	2408	3238
у тому числі на 100 промислових підприємств	24,1	24,4	22,8	24,4	22,7	30,5
Питома вага реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції, %	6,7	6,7	5,9	4,8	3,8	3,8

* Розраховано та складено автором за статистичним збірником «Наукова та інноваційна діяльність в Україні» за відповідні роки.

Дані табл. 2 свідчать, що в економіці зменшується кількість використаних об'єктів промислової власності. Частка промислових підприємств, які займалися інноваційною діяльністю та впроваджували інновації зросла не суттєво, не спостерігається стабільної позитивної динаміки цих процесів, лише у 2011 р. частка таких підприємств зросла на 2,4 в.п. Частка реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі промислової продукції знизилася за 2006-2011 рр. майже вдвічі, не зважаючи на зростання освоєння нових технологічних процесів і видів продукції.

Для виявлення домінантних чинників впливу людського розвитку на інноваційні процеси в Україні авторами запропоновано власний підхід, який на основі кореляційно-регресійного аналізу виявляє взаємозалежність показників, що характеризують інноваційний розвиток в економіці в цілому та у промисловості від освітньо-наукових параметрів людського розвитку.

На макрорівні дослідження взаємозв'язку між інноваційним та людським розвитком було здійснено за показниками виконання наукових робіт, обсягів створених та використаних об'єктів інтелектуальної власності та інноваційної діяльності промислових підприємств та освітніх показників розвитку людського потенціалу.

Здійснений кореляційно-регресійний аналіз виявив залежність між параметрами людського та інноваційного розвитку, що проявляється у такому:

1. Кількість виконаних наукових та науково-технічних робіт, у тому числі із створення нової техніки і технології, найбільшою мірою залежить від чисельності фахівців, які виконують Н та НТР. Однак їх щорічний приріст супроводжується зниженням приросту виконаних Н та НТР, що вказує на зниження ефективності їх праці. При цьому виявлено зворотну залежність між кількістю Н та НТР і чисельністю фахівців з науковими ступенями, кількість яких у сфері наукової та науково-технічної діяльності зменшується, що призводить до зростання інтенсивності їх діяльності. Тому виявлено також, що при умові їх щорічного збільшення на 1000 осіб обсяги робіт зростуть на 3,7 тис. одиниць.

2. Виявлено, що кожний відсоток збільшення частки працівників наукових організацій забезпечує зростання обсягу виконаних Н та НТР у ВВП на 1,46%. Однак із врахуванням фактору часу ця щорічна залежність зменшується, що свідчить недостатньо ефективне використання кадрового потенціалу наукових організацій та екстенсивний тип розвитку наукової сфери.

3. Кількість заявок на видачу охоронних документів у державні та зарубіжні патентні відомства найбільшою мірою залежить від частки працівників, які мають вищу освіту (повну, неповну, базову) – при щорічному збільшенні цього показника на 1% кількість заявок зростає на 0,08 тис. При цьому чисельність професіоналів і спеціалістів з науковими ступенями не здійснює позитивного впливу на кількість заявок до патентних відомств. Такі ж взаємозалежності спостерігаються стосовно використання об'єктів промислової власності (винаходів, корисних моделей тощо). Отже, на формування та використання інтелектуальної власності найбільший вплив має загальний освітній розвиток зайнятих і населення.

4. Не виявлено суттєвого зв'язку між часткою промислових підприємств, які займаються інноваційною діяльністю, освітніми параметрами населення і зайнятих. Аналіз взаємозв'язку приростів даних показників показує обернений зв'язок, що свідчить, по-перше, про те, що інноваційна діяльність підприємств більшою мірою залежить від економічних, організаційних чинників і меншою – від освітніх; по-друге, про низьку ефективність використання освітнього потенціалу зайнятих в інноваційній діяльності.

5. Частка інноваційної продукції в загальному обсязі промислової продукції в найбільшій мірі залежить від частки працівників, які були навчені новим професіям та підвищили кваліфікацію. Зростання частки працівників, охоплених виробничим навчанням, на 1% забезпечує зростання питомої ваги інноваційної продукції на 0,174%. Однак освітній рівень працівників не має позитивного впливу на цей показник.

Висновки і пропозиції. Визначені параметри практично за всіма наведеними регресійними залежностями свідчать, що протягом десятиріччя (2002-2011 рр.) чинники людського потенціалу відігравали важливу роль в забезпеченні науково-технічної та інноваційної діяльності. Однак наявність проблем людського розвитку та неефективне використання нагромадженого освітнього та інтелектуального потенціалу, виступають гальмом інноваційних процесів. На сучасному етапі рівень інноваційної діяльності найбільшою мірою залежить від технічних параметрів підприємств та організаційних чинників, які характеризуються відсталістю, що виступає вагомою перешкодою на шляху трансформації людського потенціалу в людський розвиток.

Список використаних джерел:

1. Інноваційна праця: діагностика проблем, важелі активізації: монографія / М.В. Семикіна, С.Р. Пасєка та ін. / за наук. ред. д-ра екон. наук. проф. М.В. Семикіної – Черкаси: ТОВ «МАКЛАУТ», 2012. – С. 149.

2. Ящишина І.В. Соціальне спрямування інноваційної економіки: досвід, тенденції, наслідки: монографія / Ірина Ящишина. – Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин Я.І., 2012. – 368 с.

3. Корчагин Ю. Циклы развития человеческого капитала как драйверы инновационных волн [Электронный ресурс] / Ю. Корчагин. – Режим доступа: <http://www.lerc.ru/?part=articles&page=70>.
4. Статистичний щорічник України за 2011 рік / Державна служба статистики України. За ред. Осауленка О.Г. – К.: Август Трейд, 2012. – 559 с.
5. Статистичний щорічник України за 2002 рік / Держкомстат України; за ред. О.Г. Осауленка. – К.: Консультант, 2003. – 663 с.
6. Соціальні аспекти інтелектуальної економіки. Колективна монографія. – К.: Видавн. дім «Корпорація», 2008. – 214 с.
7. Людський розвиток в Україні: інноваційний вимір (колективна монографія) / За ред. Е.М. Лібанової. – К.: Ін-т демографії та соціальних досліджень НАН України, 2008. – 383 с.
8. Основні показники діяльності вищих навчальних закладів Україна на початок 2010-2011 навчального року: статистичний бюлетень // Державна служба статистики України. – К., 2011. – 207 с.
9. Основні показники діяльності вищих навчальних закладів Україна на початок 2012-2013 навчального року: статистичний бюлетень // Державна служба статистики України. – К., 2013. – 188 с.
10. Гальків Л.Г. Оцінка втрат людського капіталу: теорія, методологія, практика: Монографія / Л.Г. Гальків. – Львів: ІРД НАН України. – 444 с.
11. Сталий людський розвиток: забезпечення справедливості: Наукова доповідь / кер. авт. кол.-ву Е.М. Лібанова / Ін-т демографії та соц. досліджень. – Умань: Вид-чо-полігр. центр «Візаві», 2012. – 412 с.
12. Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2013 році: Щорічне Послання Президента України до Верховної Ради України. – К.: НІСД, 2013. – 576 с.
13. Малицкий Б.А. Состояние исследований проблем науки и использования научных знаний в Украине / Б.А. Малицкий // Прикладное наукознание / Малицкий Б.А. – К.: Феникс, 2007. – С. 420-421.
14. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник. – К.: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України», 2012. – 305 с.
15. Сиротенко Г. Інноваційний потенціал освіти: досягнення на тлі проблеми / Г. Сиротенко // Дайджест. – 2005. – №1-2 (9-10). – С.98-104.
16. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник. – К.: Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України, 2009. – 365 с.
17. Праця України 2008: Статистичний збірник / Державний комітет статистики України. – К., 2009. – 322 с.
18. Праця України 2011: статистичний збірник / Державна служба статистики України. – К., 2012. – 320 с.
19. Закон України «Про професійний розвиток працівників» №4312-VI від 12.01.2012 // Офіційний вісник України, 2012. – №11. – Ст. 12.

Ключові слова: людський розвиток, інноваційний розвиток, домінантні чинники, людський потенціал, людський капітал.

Ключевые слова: человеческое развитие, инновационное развитие, доминантные факторы, человеческий потенциал, человеческий капитал.

Keywords: human development, innovative development, dominant factors, human potential, human capital.